

PRINCIPAIS FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE LESÃO POR PRESSÃO EM UNIDADES DE TERAPIA INTENSIVA

Joathan Borges Ribeiro¹
Josefa Jadiane dos Santos²
Islayne Monise Nascimento Fraga³
Natália Aragão Santana⁴
Felipe Souza Nery⁵

Enfermagem



**cadernos de
graduação**

ciências biológicas e da saúde

ISSN IMPRESSO 1980-1769

ISSN ELETRÔNICO 2316-3151

RESUMO

A lesão por pressão (LPP) é considerada um grave problema de saúde no mundo que acomete principalmente pacientes acamados por longo período de tempo, sendo comum em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Nessa perspectiva, o presente estudo possui como objetivo central identificar os principais fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão nesses ambientes no Brasil. Estudo qualitativo de caráter descritivo cujo instrumento utilizado para sua elaboração foi uma revisão de literatura, buscando atingir ao objetivo proposto. A UTI é pontuada como local propício para o desenvolvimento da LPP visto que os pacientes estão acamados e conseqüentemente com a mobilidade física prejudicada devido ao quadro clínico apresentado pelos mesmos e/ou a terapêutica a que estão submetidos. O confinamento no leito e o número excessivo de dispositivos e tecnologias duras utilizadas, dificultam a mobilidade e a execução de manobras que proporcionem a prevenção da LPP, como a mudança de decúbito. Dessa forma, é de fundamental importância o papel da enfermagem na prevenção do desenvolvimento de tal lesão por meio do estabelecimento de estratégias para tal.

PALAVRAS-CHAVE

Lesão por Pressão. Unidade de Terapia Intensiva. Fatores de Riscos.

ABSTRACT

Pressure injury (LPP) is considered a serious health problem in the world, which affects mainly patients who are bedridden over a long period of time, being common in Intensive Care Units (ICUs). In this perspective, the present study has as main objective to identify the main risk factors for the development of pressure injury in these environments in Brazil. Qualitative study of descriptive character whose instrument used for its elaboration was a review of literature seeking to reach the proposed objective. The ICU is scored as a favorable place for the development of LPP since patients are bedridden and consequently with impaired physical mobility due to the clinical presentation presented by them and / or the therapy to which they are submitted. Bed confinement and the excessive number of hard devices and technologies used hinder the mobility and execution of maneuvers that provide LPP prevention, such as change of position. Thus, it is of fundamental importance the role of nursing in the prevention of the development of such injury through the establishment of strategies for such.

KEYWORDS

Pressure injury; Intensive care unit; Risk factors.

1 INTRODUÇÃO

A lesão por pressão (LPP) é considerada um grave problema de saúde no mundo que acomete principalmente pacientes acamados por longo período, sendo comum em Unidades de Terapia Intensiva (UTI). Além disso, diversos outros fatores intrínsecos e extrínsecos relacionados à saúde do paciente favorecem o surgimento dessa interrupção da continuidade do tecido (ARAÚJO; MOREIRA; CAETANO, 2011).

A LPP consiste em um tipo de lesão que acomete a pele e estruturas subjacentes. É ocasionada pela restrição de oxigênio e nutrientes nos tecidos quando determinada área do corpo, principalmente as que se encontram sobre proeminências ósseas, apresentam uma elevação da pressão por um período de tempo prolongado, causando assim isquemia tecidual. O aparecimento e desenvolvimento da LPP são determinados por múltiplos fatores, a patologia de base e a restrição mecânica do paciente associadas ao nível de assistência de enfermagem prestada são os principais elementos determinante (BARBOSA; BECCARIA; POLETTI, 2014).

A identificação dos principais fatores de risco é de fundamental importância para implementação de ações profiláticas e curativas. A Escala de Braden é o método de avaliação de risco de desenvolvimento de LPP mais utilizado devido a sua validade e confiabilidade, ela avalia seis importantes fatores, sendo eles: percepção sensorial, umidade, atividade física, nutrição, mobilidade, fricção e cisalhamento (ALVES; BORGES; ASSIS, 2014).

Os prejuízos ocasionados pela lesão por pressão não se restringem apenas aqueles relacionados ao conforto, economia e satisfação do paciente e dos familiares, há também os problemas que afetam o próprio serviço de saúde e os profissionais que atuam no mesmo, tais como: sobrecarga de trabalho, maior tempo de internação, aumento nos custos do tratamento e impacto negativo sobre a qualidade do serviço (DICCINI; CAMADURO; ILDA, 2009).

O *National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP)* fundou seu conselho diretor multidisciplinar em 1986 e trata-se de uma associação norte-americana que objetiva, por meio de políticas públicas, educação e pesquisa, otimizar o percentual de prevenção e do tratamento de LPP, possuindo reconhecimento mundial por tais ações. Dentre diversos mecanismos utilizados para a avaliação dessas lesões, a NPUAP, visando a uniformidade desse processo, instituiu em 1989 um estadiamento, considerando o comprometimento tecidual constituído por quatro estágios, sendo eles: o estágio 1 onde a pele encontra-se íntegra com eritema; estágio 2 que acomete parcialmente a pele e provoca exposição da derme; estágio 3, onde há perda da pele em sua espessura total; estágio 4 que além da perda total da espessura da pele, há comprometimento tissular (FERNANDES; CALIRI, 2008).

As publicações acerca da incidência de LPP no território nacional e internacional ainda são pouco frequentes devido à influência do resultado dessas análises na classificação da qualidade do serviço. No Brasil, esses estudos são comuns em alguns estados, como é o caso de São Paulo, mas possui déficit de tais nos demais. As pesquisas internacionais indicam uma incidência de LPP em UTI entre 3,2 e 39,0% no ano de 2006 (CAMPANILI *et al.*, 2015), já os estudos nacionais evidenciam elevada amplitude nos coeficientes de incidência dessas lesões em pacientes críticos mostrando-se entre 10,0% e 62,5% entre os anos de 2002 e 2005 (SHAHIN; DASSN; HALFENS, 2009).

Diante disso, justifica-se este trabalho pela importância do conteúdo abordado para prevenção da LPP em pacientes internados em UTI e, conseqüentemente, diminuição da incidência de processos infecciosos, melhora na qualidade de vida dos internados e do serviço prestado pela instituição de saúde, além da otimização do tempo de internação.

2 OBJETIVO

Nessa perspectiva, o presente estudo possui como objetivo central identificar os principais fatores de risco para o desenvolvimento de lesão por pressão em Unidades de Terapia Intensiva no Brasil.

3 METODOLOGIA

Estudo qualitativo de caráter descritivo cujo instrumento utilizado para sua elaboração foi uma revisão de literatura, buscando atingir ao objetivo proposto. Para a coleta de dados, foi realizado um levantamento da produção científica nas seguintes bases de dados: PUBMED (Public Medline or Publisher), BDENF (Base de Dados de Enfermagem), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saú-

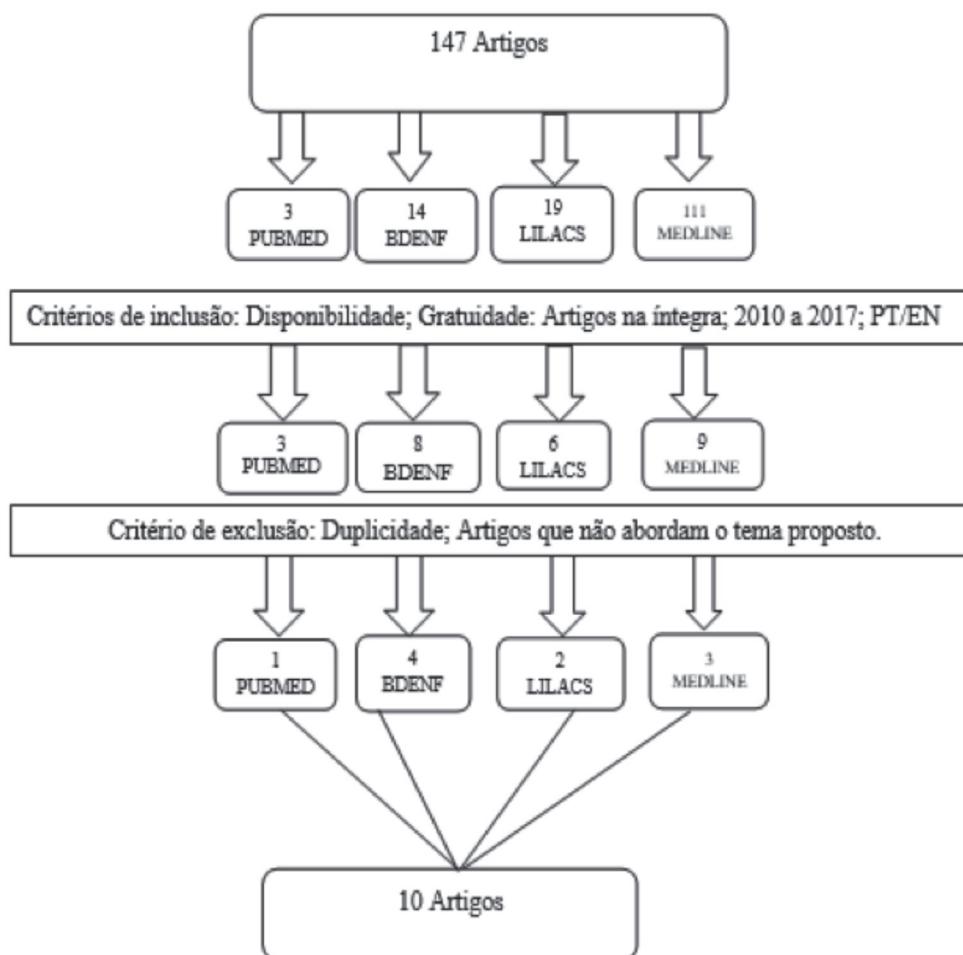
de) e MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) por meio da utilização dos Descritores em Ciências da Saúde (DECS): Lesão por pressão; Unidade de Terapia Intensiva; Fatores de riscos, associados ao operador booleano “and”.

Para seleção do material de estudo foram adotados como critérios de inclusão: tipo de documento, sendo artigos científicos, disponíveis de forma gratuita e na íntegra, nos idiomas português e inglês e publicado no período de 2010 a 2017. Como critério de exclusão: artigos que não abordaram o tema proposto e duplicidade.

Por se tratar de uma pesquisa bibliográfica não foi necessário submeter a pesquisa ao Comitê de Ética e Pesquisa. Contudo, os pesquisadores se comprometem com os direitos autorais dos artigos utilizados.

Ao fim da busca, foi realizada uma leitura exploratória dos materiais utilizados para fundamentação teórica, os quais foram analisados na íntegra pelos autores para a construção final do trabalho apresentado.

Figura 1 – Fluxograma das etapas de seleção dos artigos utilizados



Fonte: Autores (2017).

4 RESULTADOS

A UTI é pontuada como local propício para o desenvolvimento da LPP visto que os pacientes estão acamados e conseqüentemente com a mobilidade física prejudicada devido ao quadro clínico apresentado por eles e/ou a terapêutica a que estão submetidos. O confinamento no leito e o número excessivo de dispositivos e tecnologias duras utilizadas, dificultam a mobilidade e a execução de manobras que proporcionem a prevenção da LPP, como a mudança de decúbito (MATOS; DUARTE; MINETRO, 2010). Além disso, existem diversos fatores de risco associados, como a sedação, a alteração do nível de consciência, o uso de suporte ventilatório, o uso de drogas vasoativas e a instabilidade hemodinâmica (BLY *et al.*, 2016).

Um estudo realizado na Clínica Médica (CM) e na UTI de uma instituição de saúde teve a finalidade de identificar os fatores de risco para a formação da LPP e analisar as principais características dos pacientes acometidos por meio da aplicação da escala de Braden, de um questionário semiestruturado, contendo dados sócios demográficos e questões relacionadas aos fatores de risco e complicações em uma busca ativa em prontuário. Em relação aos pacientes com alto risco para o desenvolvimento de LPP, pela escala de Braden, 111 (77,62%) encontravam-se na UTI e 32 (22,38%) na CM. Quanto a variável sexo, 219 (38,22%) pacientes eram do sexo feminino e 354 (61,78%) do sexo masculino. No tocante a variável faixa etária quando maior a idade, (≥ 61 anos) maior o risco de desenvolvimento de tal lesão (SIQUEIRA *et al.*, 2015).

Para identificar o risco de LPP em pacientes internados na UTI de um hospital universitário, foi realizado um estudo baseado nas variáveis: sexo, faixa etária e especialidade, com idosos internados na UTI inseridos no Protocolo de Prevenção de LPP comparados a pacientes que apresentavam idade igual ou superior a 21 anos, classificados como adultos jovens (22-39 anos), médios (40-59) e idosos (60 anos ou mais), totalizando 216 pacientes. Dos 216 pacientes avaliados, 125 eram idosos, 34 adultos jovens e 54 adultos médios, além disso, a distribuição por sexo foi semelhante. O estudo mostra que não houve relação entre formação LPP e idade, levando em consideração que os pacientes da UTI estão mais expostos ao desenvolvimento da LPP (BLY *et al.*, 2016).

Em outro estudo realizado em 15 hospitais públicos e privados de uma cidade do estado de Minas Gerais (MG) que teve como objetivo estimar a ocorrência da LPP e seus respectivos fatores de risco nos Centros de Terapia Intensiva (CTI) adultos, foi concluído que todos os pacientes que estavam no CTI há mais de 50 dias eram portadores de LPP. A caracterização da amostra foi realizada segundo sexo, idade, cor de pele, índice de massa corpórea (IMC), tabagismo, tempo total de internação, tempo de internação no CTI e categoria do convênio de saúde. Constatou-se que não houve diferença significativa entre ocorrência segundo o sexo, sendo a maior em indivíduos de 45 a 59 anos. Em relação ao hábito de fumar, o desenvolvimento da LPP entre os fumantes foi superior em relação aos não-fumantes e ex-fumantes (DICCINI; CAMADURO; ILDA, 2009).

O risco de desenvolvimento de LPP mostrou predominância no sexo feminino, em um outro estudo. Alguns autores vinculam esse achado ao fato de que as mulhe-

res têm maior quantidade de tecido adiposo, culminando com o aumento da pressão exercida sobre os tecidos e a exposição à hipóxia. Em relação ao IMC, observou-se que a maioria dos estudados apresentaram escores acima da média com variação entre 22,6% a 44,4%, evidenciando risco para LPP. Nesse sentido, foi evidenciado que apesar de pessoas emagrecidas serem as mais propensas à lesão por pressão, os clientes obesos, por apresentarem restrição na mobilidade, têm sua movimentação no leito restrita, favorecendo o surgimento da lesão (NASSAJI; ASKARI; GHORBANI, 2014).

Pacientes hemodinamicamente instáveis são considerados pacientes críticos e encontram-se submetidos a inúmeras intervenções e terapêuticas e por isso apresentam risco aumentado para a ocorrência de eventos adversos. A complexidade do cuidado prestado a pacientes críticos requer equipamentos de alta tecnologia e profissionais especializados e aptos para intervir imediatamente a qualquer alteração do seu quadro clínico. O evento adverso definido como incidente que produziu um dano ou uma lesão no paciente atribuída ao cuidado, comprometendo a qualidade da assistência, podendo ocasionar morte, incapacidade, perda da confiança e insatisfação com o serviço. A incidência de evento adverso varia de 0,87 a 34,7 por 100 pacientes admitidos nas UTI (ROQUE; TONINI; PRATES, 2016).

Quadro 1 – Síntese da análise do referencial teórico utilizado

AUTOR/ANO	RESULTADO	CATEGORIA
SIQUEIRA 2015	Relação significativa entre idade avançada (≥ 61 anos) e o risco elevado para desenvolvimento das lesões.	Risco em relação à faixa etária.
GOMES 2010	Maior ocorrência entre os indivíduos de 45 a 59 anos (71,4%), comparada às faixas etárias de 60 anos ou mais (40,0%), 32 a 45 anos (27,3%) e 18 a 31 anos (20,0%).	Risco em relação à faixa etária.
CREUTZBERG 2011	Não houve relação entre formação de lesão por pressão e idade.	Risco em relação à faixa etária.
SIQUEIRA 2015	LPP observada em 38,2% em pacientes do sexo feminino e 61,8% do sexo masculino.	Risco em relação ao sexo: feminino e masculino.
GOMES 2010	Quanto a variável sexo observou-se que 219 (38,22%) pacientes eram do sexo feminino e 354 (61,78%) do sexo masculino.	Risco em relação ao sexo: feminino e masculino.
ARAÚJO 2011	Predomínio de LPP no sexo masculino (55,6%) em relação ao feminino (44,4%)	Risco em relação ao sexo: feminino e masculino.

AUTOR/ANO	RESULTADO	CATEGORIA
PIMENTEL 2014	Predominância do risco de LPP no sexo feminino.	Risco em relação ao sexo: feminino e masculino.
GOMES 2010	A ocorrência de LPP foi de 50% nos eutróficos e de 16,2% nos pacientes com sobrepeso.	Risco em relação ao IMC.
ARAÚJO 2011	Predominância de LPP em pacientes com IMC acima da média (44,4%), seguidos pelos pacientes com IMC na média (30,2%) e pelos obesos (25,4%).	Risco em relação ao IMC.
PIMENTEL2014	A maioria dos estudados apresentaram escores de IMC acima da média com variação entre 22,6% a 44,4% evidenciando risco para LPP.	Risco em relação ao IMC.
MICHEL 2012	A desnutrição foi fortemente associada com desenvolvimento de lesão.	Risco em relação ao IMC.
GOMES 2010	A prevalência de LPP entre os fumantes foi de 42,6%, entre os não-fumantes foi de 30,6% e de 14,3% entre os ex-fumantes.	Risco em relação ao hábito de fumar.
NASSAJI 2014	A LPP ocorreu em 62 pacientes fumantes e 28 não fumantes.	Risco em relação ao hábito de fumar.

Fonte: Autores (2017).

5 DISCUSSÃO

No Brasil, alguns estudos relataram maiores índices de LPP em UTI, atingindo de 10,6% a 62,5%. Diante disso, a diminuição dessa incidência reduziria custos relacionados à terapêutica dos pacientes portadores dessas lesões no que se refere a realização de curativos, bem como o uso de antibióticos além de haver uma otimização na qualidade de vida do indivíduo (NASSAJI; ASKARI; GHORBANI, 2014).

Os pacientes em cuidados intensivos possuem alto risco à desenvolverem LPP, entretanto, nem todos chegam a apresentar tal lesão. Diante disso, a prevalência dessas feridas é utilizada como marcadora de qualidade da assistência de enfermagem (ARAÚJO *et al.*, 2011). No entanto, Siqueira e outros autores (2015) mencionam que nem todas as LPP são evitáveis, devendo-se evidenciar a influência dos fatores intrínsecos e extrínsecos no processo de ruptura da integridade da pele sendo a enfermagem apenas um dos diversos integrantes desses quesitos. Essa autora relata, ainda, sobre a necessidade da utilização de medidas avaliativas de risco e da criação de um plano de prevenção e cuidados com a pele como forma de respaldo por essa classe.

As escalas de Norton, Waterlow e Braden são mecanismos utilizados para determinar o risco de LPP em adultos, qualificando o diagnóstico obtido pelo raciocínio clínico (ARAÚJO *et al.*, 2011). Entretanto, Michel e outros autores (2012) mencionam que a escala de Norton foi validada somente em pessoas com mais de 65 anos e apesar de ser de fácil aplicação, não leva em consideração o estado nutricional do paciente assim como a escala de Waterlow não é eficaz na detecção de risco em serviços de assistência médica aguda, sendo preditivo apenas para lesões em estágio avançado em detrimento dos graus I e II.

A utilização da escala de Braden também possui controvérsia, em um estudo realizado com pacientes de UTI no Barnes-Jewish Hospital que apresentaram risco de desenvolvimento de LLP segundo tal escala, todavia, a grande maioria deles não manifestou essa lesão, havendo a necessidade de sua modificação ou a criação de um novo método para avaliação desse risco em pacientes críticos (ARAÚJO *et al.*, 2011). Em concordância disso, foi afirmado que os baixos escores obtidos na escala de Braden associa-se à alterações relevantes no nível de consciência do indivíduo, havendo a necessidade da associação da mesma à Escala de Coma de Glasgow na prevenção de LPP (GOMES *et al.*, 2010).

Quanto à localização das LPP, a área sacrococcígea foi citada em 3 estudos analisados como a região mais frequente no que se refere ao surgimento dessas lesões (DICCINI; CAMADURO; ILDA, 2009). Em uma das pesquisas, o percentual dessa ferida na região em questão alcançou percentual de 50%, totalizando 54 pacientes acometidos. Os resultados dos demais estudos analisados evidenciaram os locais da superfície corporal acometidos por essas lesões, havendo mínimas diferenças em relação à ordem dos locais mais atingidos sendo os mais citados: região sacra, calcâneo, maléolo e glúteo, sendo muitos deles relacionados aos dispositivos utilizados (ARAÚJO *et al.*, 2011).

No que se refere à incidência de LPP em relação ao sexo, foi registrado um estudo descritivo-exploratório o qual obteve como resultado um quantitativo maior de risco no sexo feminino justificado pela maior quantidade de tecido adiposo presente nessa população, elevando a pressão sobre os tecidos e aumentando a exposição dos mesmos à hipóxia (NASSAJI; ASKARI; GHORBANI, 2014).

Em uma outra pesquisa o sexo masculino predominou com 55,6% de risco para prejuízo da integridade da pele (MATOS; DUARTE; MINETRO, 2010). Contra-

pondo-se a isso, Siqueira e outros autores (2015) concluíram que a variável sexo não interfere no risco de desenvolvimento dessas lesões assim como outros autores defenderam a não existência de predisposição de um sexo em relação a outro (DICCINI; CAMADURO; ILDA, 2009).

A associação entre a variável IMC e a ocorrência de LPP mostra que as pessoas emagrecidas são mais propensas à apresentarem-na devido as saliências das proeminências ósseas, entretanto, os pacientes obesos, devido à restrição na mobilidade, a vascularização reduzida do tecido adiposo e a ausência de elasticidade são mais propensos ao rompimento de tecido (DICCINI; CAMADURO; ILDA, 2009; (NASSAJI; ASKARI; GHORBANI, 2014).

Uma pesquisa realizada em uma UTI de um hospital privado em Fortaleza/CE obteve um percentual de risco para rompimento tecidual predominando pacientes com IMC acima da média (44,4%), seguidos pelos pacientes com IMC na média (30,2%) e pelos obesos (25,4%) (ARAÚJO; MOREIRA; CAETANO, 2011).

Siqueira e outros autores (2015) concluíram que quanto maior a idade, maior o risco de desenvolver LPP visto que a idade avançada está associada a um maior número de condições mórbidas como alterações do estado neurológico e mental, mobilidade, estado nutricional atividade e continências anal e urinária. Michel e outros autores (2012) confirmam esta posição e expõe que o estágio II da LPP é a mais comum na população idosa apresentando fatores minimizantes para o desenvolvimento de feridas como a suplementação nutricional oral ou por uso de sondas, uso de antidepressivos e presença de profissional qualificado junto ao idoso.

Entretanto, assim como a literatura revela que a idade avançada é um fator desencadeante de LPP, estudos como os de Creutzerg e outros autores (2011) e Gomes e outros autores (2010) não associam a formação de lesões com a faixa etária, mostrando que os idosos internados em UTI estão em uso de sedativos, analgésicos e diversas outras medicações que afetam a mobilidade deles, reduzem o fluxo sanguíneo e a perfusão tissular, elevando a suscetibilidade à pressão, ou seja, a idade juntamente ao tabagismo, o tempo de internação dentre outros elementos constituem fatores de riscos para o desenvolvimento de LPP.

6 CONCLUSÃO

Diante do exposto, pode-se concluir que os principais fatores de risco para o desenvolvimento das LPP em UTI são: restrição ao leito, número excessivo de dispositivos e tecnologias utilizadas, uso de sedativos, alteração do nível de consciência, uso de suporte ventilatório, terapêutica com drogas vasoativas e a instabilidade hemodinâmica. Dessa forma, é de fundamental importância o papel da enfermagem na prevenção do desenvolvimento de tal lesão através da realização de mudança de decúbito, aplicação da escala de Braden, criação e implementação de Protocolos de prevenção de LPP, realização de exame neurológico e avaliação do nível de sedação.

Conclui-se também que o tratamento das LPP apresenta dificuldade quanto ao tempo e recursos financeiros demandados para tal finalidade, explicitando a ne-

cessidade da prevenção como otimização dos cuidados de pacientes internados em UTI. Diante disso, percebe-se que a identificação do risco de cada paciente em apresentar essas lesões possibilita que estratégias de prevenção sejam formuladas e implementadas pela equipe multiprofissional, visando a reduzir a incidência de LPP em UTI e os impactos gerados por esse agravo.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, T.M.; MOREIRA M.P.; CAETANO J.A. Avaliação de risco para úlcera por pressão em pacientes críticos. **Rev. Enferm. UERJ**, Rio de Janeiro, v.19, n.1, p.58-63, jan-mar. 2011.

ALVES A.C.V. *et al.* Avaliação do risco para úlcera por pressão em unidades de terapia intensiva: uma revisão integrativa. **Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online**, v.6, n.2, 2014.

ARAÚJO T.M. *et al.* Diagnósticos de enfermagem para pacientes em risco de desenvolver úlcera por pressão. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v.64, n.4, 2011.

BARBOSA, T.P.; BECCARIA L.M.; POLETTI, N.A.A. Avaliação do risco de úlcera por pressão em UTI e assistência preventiva de enfermagem. **Rev. Enferm. UERJ, Rio de Janeiro**, v.22, n.3, p.353-358, maio-jun. 2014.

BLY, D. *et al.* A model of pressure, oxygenation, and perfusion risk factors for pressure ulcers in the intensive care unit. **American Journal of Critical Care**, v.25, n.2, p.156-164, 2016.

CAMPANILI, T.C.G.F. *et al.* Incidência de úlceras por pressão em pacientes de Unidade de Terapia Intensiva Cardiopneumológica. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v.49, p.7-14, 2015.

CREUTZBERG, M. *et al.* Fatores de risco para úlceras de pressão em idosos de Unidade de Terapia Intensiva. **Enfermagem em Foco**, v.2 n.2, p.133-136, 2011.

DICCINI, S.; CAMADURO, C.; ILDA, L. Incidência de úlcera por pressão em pacientes neurocirúrgicos de hospital universitário. **Rev. Acta Paulista de Enfermagem**, v.22, n.2, p. 205-209, 2009.

FERNANDES, L.M.; CALIRI M.H.L. Using the braden and glasgow scales to predict pressure ulcer risk in patients hospitalized at intensive care units. **Rev. Latino Am. Enferm.** [on-line], v.16, n.6, p.973-8, 2008.

GOMES, F.S.L. *et al.* Fatores associados à úlcera por pressão em pacientes internados nos Centros de Terapia Intensiva de Adultos. **Rev. Esc. Enferm. USP**, v.44, n.4, p.1070-1076, 2010.

MATOS, L.S.; DUARTE, N.L.V; MINETRO R.C. Incidência e prevalência de úlcera por pressão no CTI de um Hospital Público do DF. **Rev. Eletr. Enf.** [on-line], v.12, n.4, p.719-726, out-dez., 2010.

MICHEL, J.M. *et al.* As of 2012, what are the key predictive risk factors for pressure ulcers? Developing French guidelines for clinical practice. **Annals of physical and rehabilitation medicine**, v.55, n.7, p.454-465, 2012.

NASSAJI, M.; ASKARI, Z.; GHORBANI, R. Cigarette smoking and risk of pressure ulcer in adult intensive care unit patients. **Int. J. Nurs Pract.**; v.20, n.4, p.418-423, 2014.

ROQUE, K.E.; TONINI, T.M.; PRATES, E.C. Adverse events in the intensive care unit: impact on mortality and length of stay in a prospective study. **Cad. Saúde Pública** [on-line], v.32, n.10, 2016.

SHAHIN, E.S.M.; DASSN, T., HALFENS, R.J.G. Incidence, prevention and treatment of pressure ulcers in intensive care patients: a longitudinal study. **Int J Nurs Stud.**, v.46, n.4, p.413-21, 2009.

SIQUEIRA, V.B. *et al.* Fatores de risco para desenvolver úlceras por pressão segundo a escala de Braden: o idoso em evidência. **Rev. Enferm. UFPI**, v.4, n.1, p.81-88, 2015.

Data do recebimento: 3 de Fevereiro de 2018

Data da avaliação: 30 de Junho 2018

Data de aceite: 3 de Julho de 2018

1 Acadêmico do 9º período de Enfermagem, Universidade Tiradentes – UNIT.

E-mail: joathanborgesribeiro@gmail.com

2 Acadêmico do 9º período de Enfermagem, Universidade Tiradentes – UNIT.

E-mail: jadiane_96@yahoo.com.br

3 Acadêmico do 9º período de Enfermagem, Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail:

4 Acadêmico do 9º período de Enfermagem, Universidade Tiradentes – UNIT.

E-mail: natysantanaa18@gmail.com monise_05@hotmail.com

5 Professor do curso de Enfermagem, Universidade Tiradentes – UNIT. E-mail: enf.felipe.nery@gmail.com

